

No title available .

Patent Number: DE2714919
Publication date: 1977-10-27
Inventor(s): FEIND RICHARD
Applicant(s): SCHOELLER LEBENSMITTEL; LEHNER A ALPLA WERKE OHG
Requested Patent: DE2714919
Application Number: DE19772714919 19770402
Priority Number(s): AT19760002659 19760412
IPC Classification: B65D43/02 ; B65B3/04
EC Classification: B65D47/00
Equivalents: AT265976, AT358982B, CH614174

Abstract

The container (1) consists of a bottom part (2) and a lid part (3) which can be removed therefrom. In order that the container can be filled only after the lid part has been fitted onto the bottom part, which simplifies the filling and closing operation, one or more flexible closure flaps (5) formed by slots (4) are provided in the lid part. To fill the container, in a simple manner a filling mandrel can be introduced into the container between the flexible closure flaps. When the filling mandrel is retracted again after filling, the filling opening closes by itself in that



the elastic closure flaps automatically return to their closure position.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

⑤

Int. Cl. 2:

B 65 D 43/02

B 65 B 3/04

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 27 14 919 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 27 14 919

⑫

Aktenzeichen:

P 27 14 919.5

⑬

Anmeldetag:

2. 4. 77

⑭

Offenlegungstag:

27. 10. 77

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱

12. 4. 76 Österreich A 2659-76

⑤

Bezeichnung:

Behälter und Verfahren zum Füllen desselben

⑦

Anmelder:

Schöller Lebensmittel KG GmbH & Co, 8500 Nürnberg;
Alpla-Werke, Alwin Lehner oHG, Wien

⑧

Vertreter:

Holzmann, A., Rechtsanwalt, 6240 Königstein

⑨

Erfinder:

Feind, Richard, Wien

Recherchenantrag gem. § 28 a PatG ist gestellt

DI 27 14 919 A 1

2714919

P a t e n t a n s p r ü c h e :

- (1.) Behälter, insbesondere für pastöse Substanzen, z.B. Eis, Senf, Gelee, Sirup od.dgl., bestehend aus einem Unterteil und einem davon abnehm- bzw. trennbaren Deckelteil, dadurch gekennzeichnet, daß im Deckelteil von einer Schlitzanordnung gebildete Verschluslappen vorgesehen sind.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzanordnung von zumindest zwei, vorzugsweise drei oder vier in einem Punkt aufeinander treffenden Schlitten gebildet ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzanordnung von zwei sich gegebenenfalls in der Mitte und vorzugsweise unter einem rechten Winkel schneidenden Schlitten gebildet ist.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzlängen gleich lang sind.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzlängen gerade sind.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschluslappen einander längs den Schlitten berühren.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzlängen innerhalb einer gegebenenfalls von einer Verstärkung des Deckelteils gebildeten Umfassung angeordnet sind.

709843/0713

ORIGINAL INSPECTED

8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußlappen gegenüber der Dicke des Deckelteiles verdünnt ausgebildet sind.

9. Behälter nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfassung kreisförmig ist.

10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das zwischen den Endpunkten zweier benachbarter Schlitzte liegende Ende der Verschlußlappen kreisförmig ausgebildet ist.

11. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußlappen eine zwischen den Endpunkten zweier benachbarter Schlitzte verlaufende Biegekante aufweisen.

12. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfassung eine durch die Anzahl der Enden der Schlitzte bestimmte Vieleckform aufweist.

13. Behälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanten des Vieleckes als Biegekanten ausgebildet sind.

14. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß den Verschlußlappen längs den Schlitzten Verstärkungen angeformt sind.

15. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzanordnung in einem bombierten bzw. nach außen gewölbten Abschnitt des Deckelteiles angeordnet ist.

16. Behälter nach einem der Ansprüch 1 bis 15, dadurch

16161

3

2714919

gekennzeichnet, daß die Lappen an die Form des Deckelteiles angepaßt sind und gegebenenfalls dieselbe Oberflächenkrümmung wie dieser aufweisen.

17. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusslappen nach innen gerichtet sind.

18. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusslappen konkave Krümmung aufweisen.

19. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter aus Kunststoff, insbesondere Weich-PVC besteht.

20. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusslappen aus biegeelastischem Kunststoff, insbesondere Weich-PVC bestehen.

21. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterteil und der Deckelteil die Form einer Frucht, z.B. einer Orange, Zitrone, Banane, Erdbeere, Tomate od.dgl. bilden.

22. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Unterteil mit dem Deckelteil über einen Aufreißverschluß, Schraubverschluß, Bajonettverschluß, Schnappverschluß oder Rastverschluß verbunden ist.

23. Verfahren zum Füllen eines Behälters nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß nach der Ausbildung bzw. der Verbindung des Deckelteiles und des Unter-


709843/0713

teiles durch die von den Verschußlappen bedeckte Öffnung im Deckelteil bei gleichzeitigem Umbiegen der Verschußlappen nach innen ein Fülldorn zur Einfüllung der gewünschten Substanz eingeführt wird und daß nach der Füllung der Fülldorn herausgezogen wird und die elastischen Verschußlappen in ihre ursprüngliche Verschußstellung zurückkehren.


Wien, am 1976 -04- 12

Schöller Lebensmittel KG - GMBH & Co
und Alpla-Werke, Alwin Lehner OHG

durch:



709843/0713



Die Erfindung betrifft einen Behälter, insbesondere für pastöse Substanzen, wie z.B. Eis, Senf, Gelee, Sirup od.dgl., welcher Behälter aus einem Unterteil und einem davon abnehmbaren bzw. trennbaren Deckelteil besteht.

Derartige Behälter sind an sich bekannt. Das Füllen und Verschließen derartiger Behälter, insbesondere wenn feststehende Deckel oder Schraubdeckel erforderlich sind, erweist sich jedoch als schwierig. Bei der Herstellung des Behälters werden der Unterteil und der Deckelteil gesondert gefertigt; hierauf wird der Unterteil gefüllt, worauf der Deckelteil aufgeschraubt oder aufgebracht werden muß, was jedoch bei bereits gefülltem Unterteil zu Schwierigkeiten führen kann.

Erfindungsgemäß wird dieser Nachteil dadurch vermieden, daß bei einem Behälter der eingangs genannten Art im Deckelteil von einer Schlitzanordnung gebildete Verschlusslappen vorgesehen sind. Beim Füllen eines derartigen Behälters kann nun derart vorgegangen werden, daß nach Herstellung bzw. Verbindung des Unterteiles und des Deckelteiles durch die von den Verschlusslappen verdeckte Öffnung ein Füllhorn eingeführt wird, mit dem der Behälter mit der gewünschten Substanz gefüllt wird. Das Aufsetzen des Deckels auf den bereits gefüllten Unterteil ist somit nicht mehr notwendig.

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Füllen eines Behälters der vorgenannten Art ist dadurch gekennzeichnet, daß nach der Ausbildung bzw. der Verbindung des Deckelteiles

und des Unterteiles durch die von den Verschlusslappen bedeckte Öffnung im Deckelteil bei gleichzeitigem Umbiegen der Verschlusslappen nach innen ein Fülldorn zur Einfüllung der gewünschten Substanz eingeführt wird und daß nach der Füllung der Fülldorn herausgezogen wird und die elastischen Verschlusslappen in ihre ursprüngliche Verschlussstellung zurückkehren.

Beim Einführen des Fülldorns in das Innere des Behälters werden die Verschlusslappen nach innen umgebogen, liegen an dem Fülldorn an, erlauben jedoch ein Ausströmen der Luft während des Einfüllens der gewünschten Substanz. Nach Herausziehen des Fülldornes kehren die Verschlusslappen elastisch in ihre ursprüngliche Lage zurück und bilden, sofern sie der Deckelform nachgebildet sind, einen der Deckelform angepaßten Abschluß.

Es ist möglich, einen derartigen Verschlusslappen mit Hilfe von zwei in einem Punkt aufeinander treffenden Schlitzern auszubilden. Dabei würde ein dreieck- bzw. kreissektorähnlicher Verschlusslappen ausgebildet sein, der mit einem runden oder auch mit einem dreieckigen Fülldorn gut füllbar ist.

Zweckmäßig kann es jedoch auch sein, wenn die Verschlusslappen von einer Schlitzanordnung gebildet sind, die zwei sich kreuzende Schlitzte aufweist, die gegebenenfalls gleich lang sind, und sich gegebenenfalls in ihren Mittelpunkten unter einem Winkel von 90° schneiden. Die Schlitzte können gleich lang

und gerade oder gekrümmt ausgeführt sein. Die Verschlußlappen können einander längs der Schlitzes berühren, um einen Abschluß des Behälters zu bewirken.

Bevorzugterweise sind die Verschlußlappen gegenüber den übrigen Teilen des Behälters insbesondere des Deckelteiles verdünnt ausgebildet, um eine gute Elastizität zu gewährleisten.

Um ein Weiterreißen der Schlitzes während des Einfüllens mit dem Verschlußdorn zu verhindern, ist es zweckmäßig, die Verschlußlappen mit einer Umfassung zu umgeben, die gegebenenfalls stärker bzw. fester als der restliche Deckelteil sein kann. Die Umfassung kann Vielecksform aufweisen, wobei die Eckpunkte durch die Enden der Schlitzes bestimmt werden. Die Kanten des Vieleckes können als Biegekanten für die Verschlußlappen dienen.

An sich ist es auch möglich, daß die Verschlußlappen in bezug auf die Oberfläche des Deckelteiles dieser angepaßt oder vertieft angeordnet sind, wobei sie gegebenenfalls auch nach innen gerichtet und konkav sein können.

Vorzugsweise werden derartige Verschlußlappen bei Behältern aus Kunststoff insbesondere PVC angeordnet, da dieser elastisch genug gewählt werden kann, um nach einem Abbiegen der Verschlußlappen diese wieder in ihre Ausgangslage zurückkehren zu lassen.

Die Anwendung der beschriebenen Verschlußlappen ist dann vorteilhaft möglich, wenn der Behälter die Form einer Frucht, z.B. ein r Orange, Zitrone, Erdbeere, Tomate oder

709843/0713

ORIGINAL INSPECTED

Banane aufweist, da einerseits eine komplizierte Füllung derartiger Behälter vermieden wird und andererseits sich eine derartige Verschlusslappenanordnung gut in die Oberfläche eines derartigen Behälters einfügt bzw. sich an diese anpaßt.

Als Verbindung zwischen dem Deckel und dem Behälter kann ein Aufreißverschluß, ein Schraubverschluß, ein Bajonettverschluß oder ein Rastverschluß vorgesehen sein. Diese Arten von Verschlüssen eignen sich besonders für den Füllvorgang und die Stabilität des Behälters.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert:

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines als Orange ausgebildeten Behälters, Fig. 2 eine Draufsicht auf den Behälter, Fig. 3 einen Schnitt durch den Deckel des Behälters, Fig. 4 eine Draufsicht auf einen Behälter mit einer anderen Anordnung von Schlitzten im Deckel, Fig. 5 einen Schnitt durch einen Behälter, Fig. 6 einen Schnitt durch einen Deckel und Fig. 7 eine Untersicht eines Deckels.

Der in Fig. 1 gezeigte Behälter 1 weist die Form einer Orange bzw. kugelige Form auf. Er besteht aus einem Unterteil 2, auf den ein Deckelteil 3 aufgesetzt ist. Der Deckelteil 3 weist eine Anordnung von Schlitzten 4 auf, die Verschlusslappen 5 begrenzen. Die Verschlusslappen 5 weisen kreissektorförmige Gestalt auf und werden von einer Umfassung 6 begrenzt. Die Umfassung 6 kann jedoch auch weggelassen sein, wodurch der Deckelteil 3 einheitliche Dicke und Aussehen erhält.

709843/0713

ORIGINAL INSPECTED

In Fig. 2 ist eine Draufsicht auf den Deckelteil 3 des Behälters 1 und zwar auf die Schlitzanordnung dargestellt. Denn in diesem Fall kreisförmigen Deckelteil 3 ist ein Lappen 7 zum Abnehmen des Deckelteiles 3 vom Unterteil 2 angeformt. Der Lappen 7 kann beliebige Form, gegebenenfalls auch die Form eines Blattes aufweisen, aber er kann auch weggelassen werden. Die Verschlusslappen 5 berühren einander längs den Schlitten 4, um einen dichten Verschluss des Behälters zu gewährleisten.

In Fig. 3 ist ein Schnitt durch einen Deckelteil 3 gezeigt. Der Deckelteil 3 weist eine Umfassung 6 auf, die in Bezug auf die Krümmung der Verschlusslappen 5 bzw. des restlichen Deckelteiles 3 vertieft angeordnet ist.

In Fig. 4 ist eine Schlitzanordnung mit drei Schlitten 4 gezeigt. In gleicher Weise ist es auch möglich, eine Schlitzanordnung mit nur zwei, z.B. sich unter einem Winkel von 120° in einem Punkt treffenden Schlitten 4 auszubilden, wodurch ein kreissektorförmiger Verschlusslappen mit einem Öffnungswinkel von 120° gebildet würde. Die Anzahl der Schlitze 4 bzw. der Winkel unter denen sie aufeinandertreffen, kann den gewünschten Verhältnissen angepaßt werden. Bei weniger elastischen Kunststoffen ist es von Vorteil, die Anzahl der Schlitze bzw. der Verschlusslappen zu erhöhen.

In Fig. 5 ist ein Schnitt durch einen Behälter mit einem Deckelteil 3 gezeigt, wobei der Deckelteil 3 auf dem Unterteil 2 mittels durch am Deckelteil 3 bzw. am Unterteil 2

angeformte Vorsprünge 8 und 9 festgehalten wird. Die Vorsprünge 8 und 9 können kreisförmig sich über den gesamten Umfang des Deckelteiles 3 und Unterteiles 2 erstrecken, können aber auch unterbrochen sein. Der Deckelteil 3 weist eine Umfassung 6 auf die der restlichen Stärke des Deckelteiles 3 entspricht, sodaß sie nicht auffällt. Die Verschlusslappen 5 sind gegenüber dem Deckelteil 3 verdünnt ausgeführt.

In Fig. 6 ist ein Schnitt durch einen Deckelteil 3 gezeigt, bei dem die Verschlusslappen 5 nach innen gerichtet und konkav ausgebildet sind.

In Fig. 7 ist eine Ansicht eines Deckelteiles 3 von unten dargestellt, wobei die Umfassung 6 im Inneren die Form eines Vieleckes aufweist, bzw. die Form eines Vieleckes bildende Biegekanten 10 aufweist, um welche Biegekanten 10 die Verschlusslappen 5 abgebogen werden können. Darüber hinaus weisen die Verschlusslappen 5 längs den Schlitten 4 Verstärkungen 11 auf, welche die Elastizität der Verschlusslappen 5 erhöhen und ein Einreißen der Verschlusslappen beim Einführen des Füllhornes verhindern.

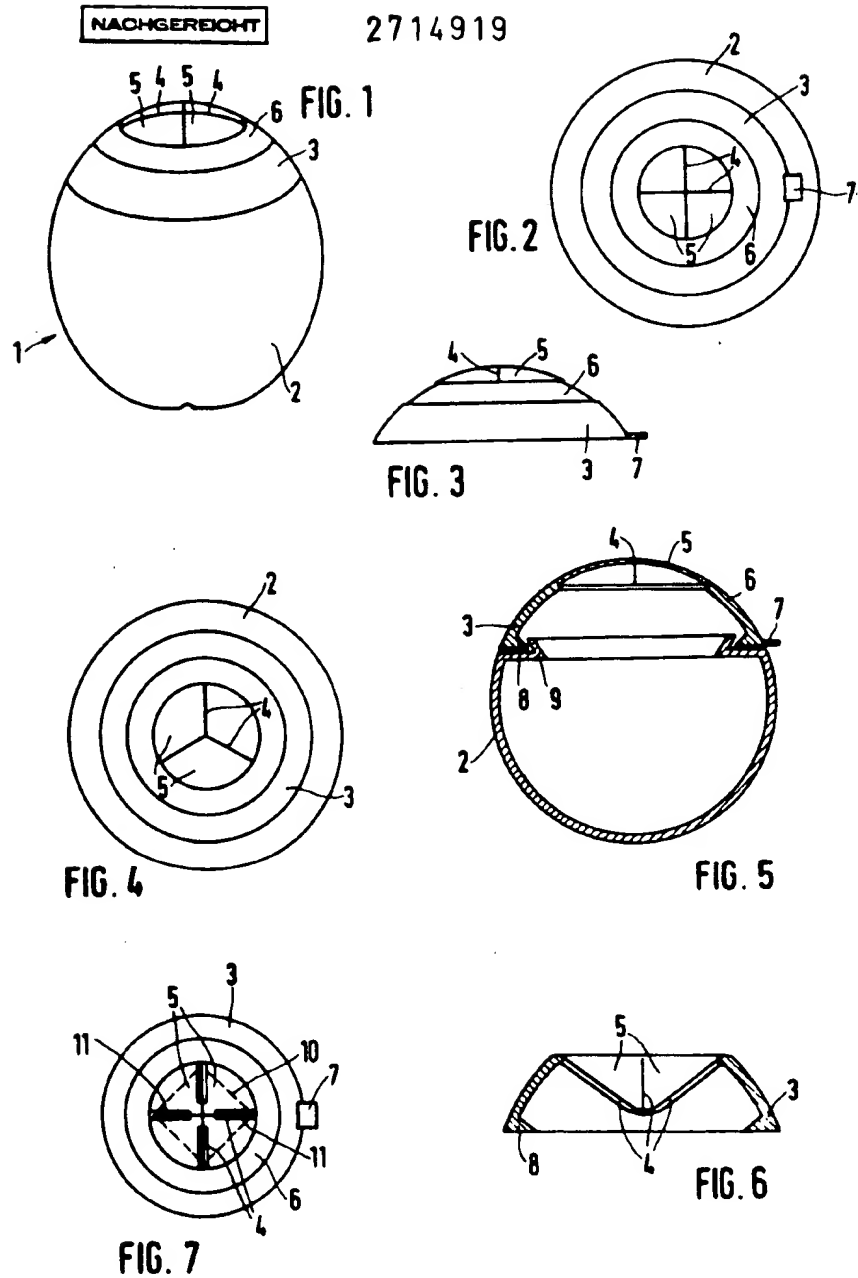
7 Figuren

23 Patentansprüche

709843/0713

ORIGINAL INSPECTED

. 11 .



51

Int. Class.²: **B 65 D 43/02**
B 65 B 3/04

19 **FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY**

GERMAN PATENT OFFICE

11

Disclosure specification 27 14 919

21

File number: P 27 14 919.5

22

Application date: 04/02/77

43

Disclosure date: 10/27/77

30

Joint priority:

32 33 31 04/12/76 Austria A2659-76

54

Title:

Container and method to fill said container.

71

Applicant:

Schöller Lebensmittel KG GmbH & Co., 8500 Nürnberg;
Alpla-Werke, Alwin Lehner oHG, Vienna

74

Representative:

Holzmann, A. Attorney at law, 6240 Königstein

72

Inventor:

Feind, Richard, Vienna

Search request filed according to Paragraph 28a PatG.

DT 27 14 919 A1

DE 27 14 919 A1

2714919

Patent claims:

1. A container, particularly for paste-like substances, such as ice, mustard, jelly, syrup or similar, consisting of a bottom section and of a cover section that can be removed or separated from it, characterized by the fact that closure segments formed by an arrangement of slots are provided in the cover section.
2. A container in accordance with claim 1, characterized by the fact that the slot arrangement is formed by at least two and preferably three or four slots that meet at one point.
3. A container in accordance with claims 1 or 2, characterized by the fact that the slot arrangement is formed by two slots intersecting at the center and preferably at a right angle.
4. A container in accordance with one of claims 1 through 3, characterized by the fact that the slots are of equal length.
5. A container in accordance with one of claims 1 through 4, characterized by the fact that all slots are straight.
6. A container in accordance with one of claims 1 through 5, characterized by the fact that the closing segments touch each other along the slots.
7. A container in accordance with claims 1 through 6, characterized by the fact that the slots are arranged in an enclosure possibly formed by a stiffener for the cover section.
8. A container in accordance with claims 1 through 7, characterized by the fact that the closing segments are thinner than the cover section.
9. A container in accordance with claim 7 or 8, characterized by the fact that the enclosure is round.
10. A container in accordance with one of claims 1 through 9, characterized by the fact that the end of the closing segments located between the ends of two adjacent slots is circular.
11. A container in accordance with one of claims 1 through 10, characterized by the fact that the closing segments have a bending edge located between the ends of two adjacent slots.
12. A container in accordance with one of claims 7 through 11, characterized by the fact that the enclosure has a polygonal form that is determined by the number of slot ends.
13. A container in accordance with claim 12, characterized by the fact that the edges of the polygon form bending edges.

14. A container in accordance with one of claims 1 through 13, characterized by the fact that stiffeners are formed onto the closing segments along the slots.

15. A container in accordance with one of claims 1 through 14, characterized by the fact that the slot arrangement is located in a bowed or outward curving part of the cover section.

16. A container in accordance with one of claims 1 through 15, characterized by the fact that the segments match the form of the cover section and possibly have the same surface curvature.

17. A container in accordance with one of claims 1 through 16, characterized by the fact that the closing segments point inward.

18. A container in accordance with one of claims 1 through 17, characterized by the fact that the closing segments have a concave curvature.

19. A container in accordance with one of claims 1 through 18, characterized by the fact that the container is made of a plastic material and particularly of soft PVC.

20. A container in accordance with one of claims 1 through 19, characterized by the fact that the closing segments are made of a flexible plastic, particularly of soft PVC.

21. A container in accordance with one of claims 1 through 20, characterized by the fact that the bottom section and cover section exhibit the shape of a fruit, such as an orange, lemon, banana, strawberry, tomato or similar.

22. A container in accordance with one of claims 1 through 21, characterized by the fact that the bottom section is connected to the cover section with the help of a tear-off closure, screwed closure, bayonet closure, snap-on closure or snap-in closure.

23. A process for the filling of a container in accordance with one of claims 1 through 22, characterized by the fact that a filler tube to fill the desired substance is inserted after the formation or connection between cover section and bottom section through the cover section opening that is covered by the closing segments while simultaneously bending the closing segments inward, and that the filler rod/tube is withdrawn after filling and the flexible closing segments return to their original position.

Vienna, 04/12/1976

Schöller Lebensmittel KG-GMBH & Co.
and Alpla-Werke, Alwin Lehner OHG

By:
/Signed/

The invention concerns a container, particularly a container for pasty substances, such as ice, mustard, jelly, syrup or similar, in which case said container has a bottom section and a cover section that can be removed or separated from it.

Such containers are generally known. However, filling and closing of these containers is difficult, particularly when this requires tight covers or screw caps. The bottom and cover section are manufactured separately when making the container; the bottom section is then filled and the cover section is screwed-on or attached, in which case this can pose problems, since the bottom section is already filled.

In accordance with the invention, this disadvantage is prevented by the fact that the cover section of a container of the above-described type is fitted with closing segments formed by a slot arrangement. After the manufacture or after connecting the bottom and cover section, the filling of such a container can be achieved by inserting a filler tube in the opening covered by the closing segments to fill the container with the desired substance. Accordingly, there is no longer a need to attach the cover to the filled bottom section.

The process in accordance with the invention to fill such a container of the above-described type is thus characterized by the fact that a filler tube to fill the desired substance is inserted in the opening covered by the closing segments while simultaneously bending them inward after the manufacture or after connecting the cover section to the bottom section, and that the filler tube is withdrawn after the filling process and the flexible closing segments return to their original closing position.

When the filler tube is inserted into the container's inside area, the closing segments are bent inward, rest against the filler tube and yet permit the air to escape while filling the container with the desired substance. After withdrawing the filler tube, the closing segments return to their original position and form a closure that matches the form of the cover i.e., when they were indeed designed to match the cover's form.

It is possible to design such a closing segment with the help of two slots that meet at one point. This would create a triangular or sector-like closing segment that is easy to fill with a round or also a triangular filler tube.

However, it may also be appropriate to have the closing segments consist of a slot arrangement made of two crossing slots that may be of equal length and may intersect each other at their center points and at an angle of 90°. The slots may be of an equal length and may be straight or curved. The closing segments may touch each other along the slots to affect a container closure.

In a preferred manner, the closing segments are thinner than the other container components and particularly thinner than the cover section to achieve good elasticity.

To prevent tearing of the slots during filling with the filler tube, it is appropriate to enclose the closing segments with an enclosure that may be stronger or more solid than the rest of the cover section. The enclosure may be polygonal, in which case the end points are determined by the slot ends. The polygon edges may serve as the bending edges for the closing segments.

In relation to the cover section surface, it is basically also possible to arrange the closing segments flush with the surface or recessed in relation to the surface, in which case they may also point inward and may exhibit a concave curvature.

In a preferred manner, such closing segments are arranged on containers made of a plastic material and particularly of PVC, since this material exhibits sufficient elasticity to let the closing segments return to their original position after they are bent.

The application of the described closing segments is possible in an advantageous manner when the container has the form of a fruit, such as an orange, lemon, strawberry, tomato or banana, since complicated filling of such containers is avoided and since such a closing segment arrangement fits well into the surface of such a container or adjusts itself well to it.

The connection between cover and container may consist of a tear-off closure, a screw cap, a bayonet closure or a snap-on closure. These types of closure are suited particularly with respect to the filling and stability of the container.

The invention will be explained in more detail in the following and with the help of the drawing:

Figure 1 shows a three-dimensional view of a container shaped like an orange; Figure 2 shows a top view of the same container; Figure 3 shows a section through the container cover; Figure 4 shows a top view of a container exhibiting a different slot arrangement in the cover; Figure 5 shows a section through a container; Figure 6 shows a section through a cover and Figure 7 shows a bottom view of a cover.

Container 1 shown in Figure 1 is shaped like an orange, i.e., it is spherical. It consists of bottom section 2, on which rests cover section 3. Cover section 3 is fitted with an arrangement of slots 4 that form the border for closing segments 5. Closing segments 5 are shaped like a sector and are bordered by enclosure 6. However, enclosure 6 may be omitted and cover section 3 will then exhibit uniform thickness and appearance.

Figure 2 shows a top view of cover section 3 for container 1, i.e., a top view of the slot arrangement. Tab 7 to remove cover section 3 from bottom section 2 is formed onto cover section 3 that is round in this case. Tab 7 can have any shape, possibly the form of a leaf, and it can also be omitted. Closing segments 5 touch each other along slots 4 to provide a tight closure for the container.

Figure 3 shows a section through cover section 3. Cover section 3 is fitted with enclosure 6 that is recessed in relation to the curvature of closing segments 5 or to the rest of cover section 3.

Figure 4 shows a slot arrangement with three slots 4. However and in the same manner, it is also possible to use a slot arrangement with only two slots 4 that may meet at an angle of 120° and at one point, thus forming a sector-like closing segment with an opening angle of 120°. The number of slots 4 or the angle at which they meet can be adjusted to the existing conditions. The number of slots or closing segments should be increased for plastic materials exhibiting a lower elasticity.

Figure 5 shows a section through a container fitted with cover section 3, in which case cover section 3 is held in place on bottom section 2 with projections 8 and 9 formed at cover section 3 or at bottom section 2. Projections 8 and 9 may run continuously along the whole periphery of cover section 3 and bottom section 2; they may also be arranged at intervals. Cover section 3 is fitted with enclosure 6 exhibiting the thickness of the rest of cover section 3 to prevent it from being noticed. Closing segments 5 are thinner than cover section 3.

Figure 6 shows a section through cover section 3, in which closing segments 5 are concave and point inward.

Figure 7 shows a bottom view of cover section 3, in which case the inside form of enclosure 6 is shaped like a polygon or formed by bending edges 10 that form a polygon; closing segments 5 can be bent about bending edges 10. Furthermore, closing segments 5 are fitted with stiffeners 11 along slots 4 to increase the elasticity of closing segments 5 and to prevent a tearing of the closing segments when inserting the filler tube.

7 Figures

23 patent claims

Number : 2714919
Int. Cl.²: B 65 D 43/02
Appl. Date: April 2, 1977
Disclosure Date: Oct. 27, 1977

Filed later

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

FIG. 7